

評価がほぼ定まったとも言える。ただ、これを利用するに当たっては有用性とともにその限界を知ることが必要である。たとえば、SPECT像を視覚的に診断する場合にはその結果が判定者の経験に影響されることや、また、多枝病変では false negative になりうることはよく知られている。これらの欠点を克服し、診断の客観性と精度を高める目的でいくつかの定量解析法が考案されたが、これらの方にも当然限界がある。

今回は、冠動脈疾患の虚血を評価する上で、タリウム定量解析の有用性と限界を明らかにすべく以下の検討を行った。

定量解析法としては、左室心筋短軸断面における

タリウム分布の profile 解析、同じく washout rate の profile 解析と Bull's eye 法などの定量結果表示法を検討した。

冠動脈造影により診断された 1 枝、2 枝、および 3 枝冠動脈病変群について上記の定量解析による成績を求め、冠動脈造影所見を golden standard として、狭窄冠動脈枝の数および狭窄枝別の病変検出能を比較した。また、冠動脈狭窄度別の検出能をも求めた。これらをもとに、心筋虚血を評価する上での定量解析法、とくに washout rate の信頼性と限界を明らかにしたい。

このほかに、Bull's eye 法などの定量解析表示法に関する臨床上の有用性について検討する。

(2) 運動および dipyridamole 負荷

成 田 充 啓 (住友病院内科)

^{201}TI は心筋局所灌流量に応じて心筋内に分布する核種であり、心筋虚血の診断上広範に臨床使用されている。ことに運動負荷 TI 心筋シンチは、心筋の酸素需要と供給のバランスを示し得る特異な検査方法として心筋虚血検出の信頼度も高い。しかしながら、これはあくまでも十分な運動負荷がかけえた場合であり、何らかの理由で運動負荷が不能であったり、不十分な症例もまま存在する。このような症例には dipyridamole 負荷 TI 心筋シンチが可能である。したがって、運動、dipyridamole 両負荷による心筋虚血検出の有用性に関し検討した。

対象は冠動脈の一枝以上に 75% 以上の狭窄を有する虚血性心疾患 230 例が中心である。運動負荷が可能な症例では、自転車エルゴメータを用いた運動負荷 TI 心筋シンチを、運動負荷が不能な症例では dipyridamole 負荷 TI 心筋シンチを行った。また運動負荷を施行したが、下肢疲労のため心拍数 110/分未満で負荷を終了した症例中 7 例では dipyridamole 負荷も行った。いずれの場合も、負荷直後、3 時間後の再分布時に、回転型ガンマカ

メラにより断層像を撮影した。断層像は視覚判定のほか、Bull's eye map を作成し washout rate の異常(運動負荷では <30%, dipyridamole 負荷では <18%) も心筋虚血の診断基準として用いた。

運動負荷 TI 心筋シンチの狭窄冠動脈診断の sensitivity は 78%, specificity は 98%, 他方 dipyridamole 負荷 TI 心筋シンチの方は sensitivity 75%, specificity 97% と両者で差をみなかった。また、十分な運動負荷をかけえなかつたため dipyridamole 負荷 TI 心筋シンチを繰り返した 7 例中 3 例では、dipyridamole 負荷により運動負荷で生じたよりも多くの心筋部位に defect を生じた。Dipyridamole で生じる心筋シンチでの欠損のメカニズムに関しては不明の点も多く、defect すなわち心筋虚血と解釈してよいかどうかという疑問は存在するものの、両負荷法の使い分けもしくは併用は、虚血性心疾患の診断、評価に有用である。また、今回の症例において、dipyridamole 負荷 TI 心筋シンチを施行したのは、運動負荷が十分かけえない高齢者に多く、今後ますますその需要が高まるものと思われた。